GUIA DE COMUNICACION DE PELIGROS

ETIQUETADO

FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Guía de Comunicación de Peligros

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

DOCUMENTO EN REVISIÓN

CONTENIDO

1. INTRODUCCION 3
3. ETIQUETAS 5
3.1 ELEMENTOS DE ETIQUETADO DEL SGA 5
3.1.1 Identificación del Producto 5
3.1.2 Símbolos / Pictogramas 6
3.1.3 Palabras de Advertencia 7
3.1.4 Indicaciones de Peligro 8
3.1.5 Consejos y Pictogramas de Precaución 8
3.1.6 Información complementaria 9
3.1.7 Identificación del Proveedor 10
3.2 COMUNICACIÓN DE PELIGROS MULTIPLES EN LAS ETIQUETAS 10
3.3 Disposiciones para presentar los elementos de etiquetado del SGA 10
3.3.1 Ubicación de la información del SGA en la etiqueta 10
3.3.2 Uso del Color fuera de los pictogramas 10
3.3.3 Etiquetado de embalajes/envases pequeños 11
4 FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD 50
4.1 FORMATO DE LAS FDS 50
5. EJEMPLOS 55
5.1 ETIQUETADO 55
5.2 FICHA DE SEGURIDAD 59

DOCUMENTO EN REVISIÓN

1. INTRODUCCION

El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos – SGA, más conocido a nivel internacional como el Libro Púrpura, es un enfoque lógico de clasificación de productos químicos que actualmente está siendo implementado a nivel mundial; dicho sistema favorece de manera significativa la adecuada comunicación de los peligros químicos, propendiendo por la protección de la salud humana y el medio ambiente y fortalece la gestión de los productos químicos ya que proporciona un sistema único y armonizado para clasificarlos y elaborar las respectivas etiquetas y hojas de seguridad.

La presente Guía de Comunicación de Peligros se elaboró en el marco del proyecto "Apoyo a la implementación del SAICM y el SGA en Colombia", que se desarrolla actualmente en el país bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; esta guía pretende ser un documento de consulta para las empresas que van a iniciar la implementación del SGA o que ya lo están trabajando, para que les oriente en la elaboración de las etiquetas y fichas de datos de seguridad que requieran hacer, de los productos químicos que elaboran y/o manejan.

Este documento compila y presenta de manera resumida los diferentes pictogramas, palabras de advertencia, frases de seguridad y otra información importante que deben tener las etiquetas de los productos químicos, para que los trabajadores y consumidores reciban la información lo más completa posible acerca de los peligros que puede tener el producto. Da recomendaciones de cómo hacer etiquetas, pero no contiene ni reemplaza toda la información de los Anexos 1, 3, 4 y 5 del Libro Púrpura de las Naciones Unidas[1] que va a ser, en todos los casos, el documento de referencia para la comunicación de peligros de un producto.

2. GLOSARIO

CAS:
Sigla de Chemical Abstracts Service

Comunicación de peligros:
Es la transmisión clara, veraz y sencilla a los usuarios y consumidores, de la información (gráfica y/o escrita) actualizada de una sustancia, mezcla o aleación, por medio de una etiqueta y/o ficha de datos de seguridad. Incluye las características físicas, químicas y de toxicidad, las medidas preventivas para su uso y manejo que se deben tomar durante su ciclo de vida, a fin de prever cualquier afectación o daño en los seres vivos y su entorno, así como de las medidas de atención en caso de emergencia.

Consejos de prudencia o precaución:
Una frase (o un pictograma o ambas cosas a la vez) que describe las medidas recomendadas que conviene adoptar para reducir al mínimo o prevenir los efectos nocivos de la exposición a un

[1] ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos Químicos*. Quinta Edición revisada. Ginebra y Nueva York, 2013.

DOCUMENTO EN REVISIÓN

producto peligroso, por causa de la conservación, manejo o almacenamiento incorrecto de ese producto.

Elemento complementario que figura en la etiqueta:
Todo tipo de información complementaria no armonizada que figure en un embalaje/envase de un producto peligroso, que no esté requerido ni especificado en la norma. Puede tratarse de información exigida por otras autoridades competentes o de información complementaria que se facilita a discreción del fabricante o del distribuidor.

Elemento de la etiqueta:
Un tipo de información armonizada destinado a ser utilizado en una etiqueta, por ejemplo un pictograma o una palabra de advertencia.

Etiqueta:
Cualquier rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita, impresa, marcada, grabada en alto o bajo relieve, adherida o sobrepuesta al producto, a su envase o, cuando no sea posible por las características del producto o su envase, al embalaje.

Ficha de datos de seguridad (FDS):
Es un documento que proporciona información completa sobre una sustancia o mezcla con miras al control y reglamentación de su utilización en el lugar de trabajo.

Identificación del producto:
El nombre o el número que figura en la etiqueta o en la Ficha de datos de seguridad de un producto peligroso y que permite identificar una sustancia o una mezcla en su marco de utilización, por ejemplo en el transporte, el consumo o el lugar de trabajo.

Lesión ocular grave:
Una lesión de los tejidos oculares o una degradación severa de la vista, como consecuencia de la aplicación de una sustancia de prueba en la superficie anterior del ojo, y que no es totalmente reversible en los 21 días siguientes a la aplicación.

Pictograma:
Una composición gráfica que contenga un símbolo, así como otros elementos gráficos, tales como un borde, un motivo o un color de fondo, y que sirve para comunicar informaciones específicas.

Sensibilizante respiratorio:
Una sustancia cuya inhalación induce hipersensibilidad de las vías respiratorias.

Sensibilizante cutáneo o sensibilizante de contacto:
Una sustancia que induce una respuesta alérgica por contacto con la piel. La definición de sensibilizante cutáneo es análoga a la de sensibilizante de contacto.

Símbolo:
Un elemento gráfico que sirve para proporcionar información de manera concisa.

3. ETIQUETAS

Una vez que se ha determinado la clasificación del producto químico y categorizado los peligros, se podrán definir los elementos de etiquetado para la correspondiente comunicación de los mismos.

Los elementos obligatorios para una etiqueta dentro del SGA son:

- Identificación del producto e identidad química
- Pictograma
- Palabras de advertencia
- Indicación de peligro
- Consejos de prudencia y pictogramas de precaución
- Identificación del proveedor
- Información complementaria

La información de la etiqueta, así como de las fichas de datos de seguridad, deberá permanecer actualizada y modificarse en caso de ser necesario cuando exista información nueva y significativa que indique que el producto químico deba ser clasificado diferente. Es responsabilidad del fabricante, proveedor y/o comercializador mantener la clasificación actualizada.

A lo largo de esta guía se establecen los elementos de la etiqueta definidos para cada clase y categoría de peligro, entre éstos el pictograma, la palabra de advertencia y las frases de indicación de peligro, entre otros elementos. En el Anexo 1 del Libro Púrpura figura un resumen muy completo de cómo se asignan tales elementos y se dan algunas recomendaciones importantes a tener en cuenta para el etiquetado.

3.1 ELEMENTOS DE ETIQUETADO DEL SGA

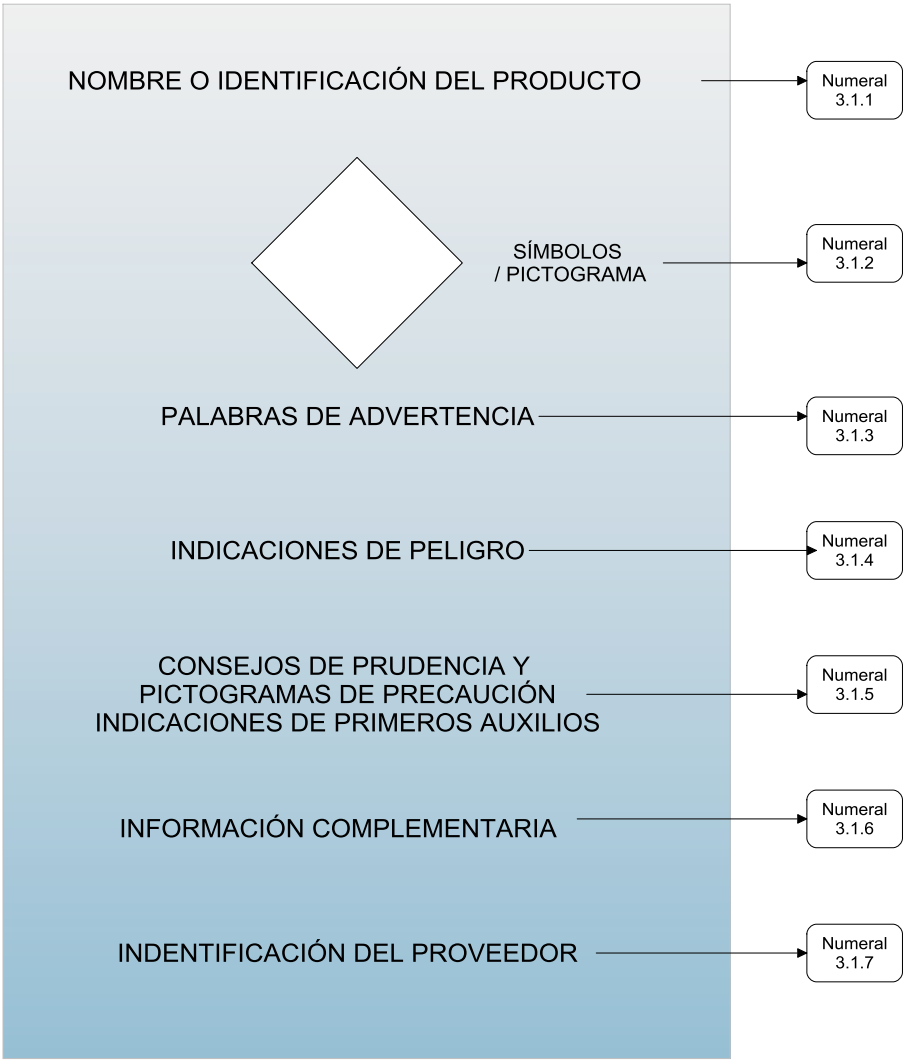
En la Figura 1 se muestran los elementos de etiquetado del SGA.

3.1.1 Identificación del Producto

De acuerdo con el SGA, en toda etiqueta de un producto químico debe figurar una identificación del producto, que debe ser la misma que figura en la ficha de datos seguridad, así:

- La identidad química del producto (nombre determinado por la IUPAC, la ISO, CAS o nombre técnico).
- En mezclas o aleaciones, tendrán que indicarse las identidades químicas de cada componente o elemento de la aleación que pueda producir toxicidad aguda, corrosión cutánea o daños oculares graves, mutagenicidad sobre las células germinales, carcinogenicidad, toxicidad para la reproducción, sensibilización cutánea o respiratoria o toxicidad específica de órganos diana, cuando esos peligros se indiquen en la etiqueta.

DOCUMENTO EN REVISIÓN



Tenga en cuenta que las normas nacionales sobre información confidencial (si las hay) gozan de prioridad sobre las normas de identificación del producto.
La autoridad competente puede:

- Requerir que se mencionen todos los componentes de la mezcla o los elementos de la aleación que contribuyan al peligro.
- Cuando una sustancia o mezcla está destinada exclusivamente a ser utilizada en un lugar de trabajo se puede dar a los proveedores la facultad de incluir las identidades químicas en la FDS, en lugar de que figuren en las etiquetas

3.1.2 Símbolos / Pictogramas

Un pictograma es una composición gráfica que consta de un símbolo y de otros elementos gráficos, tales como un borde, un dibujo o color de fondo y que sirve para comunicar una información específica.

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Todos los pictogramas de peligro usados en el SGA tienen forma de rombo apoyado en un vértice, con el marco de color rojo con un símbolo negro sobre un fondo blanco. En el Anexo 1 del Libro Púrpura se puede consultar la asignación de los elementos de etiquetado.

En la tablas 1, 2 y 3 que se presentan más adelante se relacionan los pictogramas para cada una de las clases y categorías de peligro.

Para los productos químicos que van a ser transportados, se utilizan pictogramas prescritos por la *Reglamentación Modelo de la Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosa*s en los envases o embalajes exteriores.

3.1.3 Palabras de Advertencia

Las palabras de advertencia indican el grado relativo de gravedad de un peligro. Las palabras de advertencia que utiliza el SGA son:

Peligro: Categorías más graves de peligro (por lo general Categorías 1 y 2) ó
Atención: Categorías menos graves.

> En algunas categorías menos graves de peligro no se utilizan palabras de advertencia

En la tablas 1, 2 y 3 que se presentan más adelante se relacionan las palabras de advertencia para cada una de las clases y categorías de peligro.

3.1.4 Indicaciones de Peligro

Estas indicaciones son frases que describen los peligros según su clasificación. Las etiquetas de los productos que tengan más de un peligro deben incluir una indicación adecuada para cada clase de peligro. Todas las indicaciones de peligro que apliquen deben incluirse; su orden y ubicación dentro de la etiqueta lo define el productor, sin embargo en algunos casos este aspecto lo podría indicar la autoridad competente.

Codificación de las indicaciones de peligro

En el SGA se asigna a las indicaciones de peligro una clave alfanumérica que consiste en una letra y tres números así:

a) Letra "H" por indicación de peligro (del inglés "hazard statement")
b) Un número que designa el tipo de peligro al que se asigna la indicación, siguiendo la numeración de las partes del Libro Púrpura del SGA:
   - "2" en el caso de peligro físicos
   - "3" en el caso de los peligros para la salud
   - "4" en el caso de los peligros para el medio ambiente
c) Dos números que corresponde a la numeración consecutiva de los peligros.

Ejemplos de estas frases son:

H280: "**Contiene gas a presión: puede explotar si se calienta".**
H340: "**Puede provocar defectos genéticos por inhalación**"

En la tablas 1, 2 y 3 que se presentan más adelante se relacionan las indicaciones de peligro para cada una de las clases y categorías de peligro.

3.1.5 Consejos y Pictogramas de Precaución

Un consejo de prudencia es una frase o un pictograma (o ambas cosas a la vez), que describen las medidas destinadas a minimizar o evitar los efectos adversos de los peligros físicos, para la salud y el medio ambiente. Esta información puede incluir los consejos sobre los primeros auxilios.

Existen cuatro tipos de consejos de precaución relativos a: Prevención, Intervención en caso de vertido o exposiciones accidentales, Almacenamiento, Eliminación.

Codificación de los consejos de prudencia

Los consejos de precaución se han asociado a cada clase y categoría de peligro. Su objetivo es promover el uso coherente de estos consejos. En el SGA a cada consejo de prudencia se le asigna un código alfanumérico que consta de una letra y tres números así:

a) Letra "P" por indicación de prudencia (del inglés "Precautionary statement")
b) Un número que designa el tipo de consejo de prudencia:

DOCUMENTO EN REVISIÓN

- "1" para los consejos de prudencia de carácter general
- "2" para los consejos de prudencia relativos a la prevención
- "3" para los consejos de prudencia relativos a la intervención
- "4" para los consejos de prudencia relativos al almacenamiento
- "5" para los consejos de prudencia relativos a la eliminación

c) Dos números que corresponden a numeración consecutiva.

Ejemplos de estas frases son:

De prevención: P234: "**Conservar únicamente en el recipiente original.**"
De intervención: P370+P380: "**En caso de incendio evacuar la zona"**

En la tablas 4, 5 y 6 que se presentan más adelante se relacionan las indicaciones de peligro para cada una de las clases y categorías de peligro.

Pictogramas de Precaución

Los pictogramas de precaución pueden emplearse en la etiqueta si así lo autorizan las autoridades nacionales competentes.

Algunos ejemplos son:

3.1.6 Información complementaria

La información complementaria es información que figura en un embalaje/envase de un producto peligroso que no está armonizada y no está requerida ni especificada en el SGA. En algunos casos puede tratarse de información requerida por una autoridad competente o de información complementaria que se facilita a discreción del fabricante/ proveedor.

Con el fin de asegurar que la información no normalizada no introduce una excesiva e innecesaria variación o no resta importancia a la que proporciona el SGA, la información complementaria debería limitarse a los casos en que:

- Suministra más detalles y no contradice ni pone en duda la validez de la información normalizada sobre los peligros
- Se refiere a peligros todavía no incorporados en el SGA.

DOCUMENTO EN REVISIÓN

3.1.7 Identificación del Proveedor

En la etiqueta deben figurar el nombre, la dirección y número de teléfono del fabricante o proveedor de la sustancia o mezcla.

3.2 COMUNICACIÓN DE PELIGROS MULTIPLES EN LAS ETIQUETAS

Cuando una sustancia o mezcla presenta más de un peligro, el SGA prevé un orden de prioridad en la asignación de pictogramas y palabras de advertencia.

En el caso de las sustancias y mezclas cubiertas por las *Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo*, el orden de prioridad de los símbolos de peligro deberá seguir las reglas establecidas en ese documento.

En los peligros para la salud se aplican los siguientes criterios de prioridad en relación con los símbolos:

a) Cuando se indique en la etiqueta el símbolo de la calavera y las tibias cruzadas, no aparecerá el signo de exclamación
b) El signo de exclamación, cuando se utiliza para señalar los peligros de irritación cutánea u ocular, no deberá figurar sobre la etiqueta si aparece el símbolo de corrosión
c) Si el símbolo de peligro para la salud aparece para indicar peligro de sensibilización respiratoria, el signo de exclamación no figurará cuando se emplee para sensibilización de la piel o para irritación cutánea u ocular.

Si se utiliza la palabra **“Peligro”** no debe aparecer la palabra **“Atención”.**
En la etiqueta deben figurar todas las indicaciones de peligro pertinentes.
Las autoridades competentes podrían en algún caso especificar el orden.

3.3 Disposiciones para presentar los elementos de etiquetado del SGA

3.3.1 Ubicación de la información del SGA en la etiqueta

Los pictogramas de peligro del SGA, la palabra de advertencia y las indicaciones de peligro deben figurar juntos en la etiqueta. Las autoridades competentes pueden, si así lo deciden, imponer un formato específico para su presentación y también para la información cautelar o dejarlo a la discreción del proveedor.

3.3.2 Uso del color fuera de los pictogramas

Además de su uso en pictogramas, el color puede utilizarse en otras partes de la etiqueta para satisfacer requisitos especiales, tales como la utilización en el caso de los plaguicidas, de las bandas indicadas en la Guía de etiquetado de la FAO (Manual Técnico Andino para el Registro y Control de plaguicidas químicos de uso agrícola), en las palabras de advertencia y en las

DOCUMENTO EN REVISIÓN

indicaciones de peligro como fondo de esos símbolos o de cualquier modo prescrito por las autoridades competentes.

3.3.3 Etiquetado de embalajes/envases pequeños

Los principios generales que rigen para el etiquetado de los embalajes/envases pequeños son:

- Cuando sea posible, todos los elementos de la etiqueta del SGA aplicables deben figurar en el recipiente que contienen la sustancia o mezcla peligrosa.
- Cuando no es posible disponer todos los elementos de la etiqueta aplicables en el recipiente que contiene la sustancia o mezcla peligrosa, debe utilizarse otros medios para proporcionar toda la información sobre el peligro.
- Las autoridades competentes pueden autorizar la omisión de determinados elementos de la etiqueta del recipiente que contienen la sustancia o mezcla para ciertas clases/categorías de peligro, cuando el volumen de la sustancia o mezcla es inferior a una determinada cantidad.

DOCUMENTO EN REVISIÓN

TABLA 1. ELEMENTOS DE ETIQUETADO PELIGROS FISICOS

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
EXPLOSIVO	Explosivos inestables		Transporte no permitido	Peligro	Explosivo inestable
	División 1.1			Peligro	Explosivo; peligro de explosión en masa
	División 1.2			Peligro	Explosivo; grave Peligro de proyección
	División 1.3			Peligro	Explosivo; peligro de incendio, de onda explosiva o de proyección
	División 1.4			Atención	Peligro de incendio o de proyección
	División 1.5	Número 1.5 sobre fondo anaranjado		Peligro	Peligro de explosión en masa en caso de incendio
	División 1.6	Número 1.5 sobre fondo anaranjado		*Sin palabra de advertencia*	*Sin indicación de peligro*
GASES INFLAMABLES	1			Peligro	Gas extremadamente inflamable
	2	Sin pictograma	No se requiere	Atención	Gas inflamable
AEROSOLES INFLAMABLES	1			Peligro	Aerosol extremadamente inflamable
	2			Atención	Aerosol extremadamente

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
GASES COMBURENTES	1			Peligro	Puede provocar o agravar un incendio; comburente
GASES A PRESION	Gas comprimido			Atención	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta
	Gas licuado			Atención	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta
	Gas licuado refrigerado			Atención	Contiene gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas
	Gas Disuelto			Atención	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta
LÍQUIDOS INFLAMABLES	1			Peligro	Líquido y vapores extremadamente inflamables
	2			Peligro	Líquido y vapores muy inflamables
	3			Atención	Líquido y vapores inflamables
	4	*Sin pictograma*	No se requiere	Atención	Líquido combustible
SÓLIDOS INFLAMABLES	1			Peligro	Sólido inflamable
	2			Atención	Sólido inflamable

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPONTANEAMENTE	Tipo A		Puede que el transporte no esté permitido	Peligro	Puede explotar al calentarse
	Tipo B			Peligro	Peligro puede Incendiarse o explotar al calentarse
	Tipo C y D			Peligro	Puede incendiarse al calentarse
	Tipo E y F			Atención	Puede incendiarse al calentarse
	Tipo G		*Esta categoría de peligro no tiene asignados elementos de etiquetado.*		
LÍQUIDOS PIROFÓRICOS	1			Peligro	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire
SÓLIDOS PIROFÓRICOS	1			Peligro	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	1			Peligro	Se calienta espontáneamente; puede inflamarse
	2			Atención	Se calienta espontáneamente en grandes cantidades; puede inflamarse
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES	1			Peligro	En contacto con El agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
INFLAMABLES	2			Peligro	En contacto con el agua desprende gases inflamables
	3			Atención	En contacto con el agua desprende gases inflamables
LIQUIDOS COMBURENTES	1			Peligro	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente
	2			Peligro	Puede agravar un incendio; comburente
	3			Atención	Puede agravar un incendio; comburente
SÓLIDOS COMBURENTES	1			Peligro	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente
	2			Peligro	Puede agravar un incendio; comburente
	3			Atención	Puede agravar un incendio; comburente
PERÓXIDOS ORGÁNICOS	Tipo A		Puede que el transporte no esté permitido	Peligro	Puede explotar al calentarse
	Tipo B			Peligro	Puede Incendiarse o explotar al calentarse

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
	Tipo C y D			Peligro	Puede incendiarse al calentarse
	Tipo E y F			Atención	Puede incendiarse al calentarse
	Tipo G		*Esta categoría de peligro no tiene asignados elementos de etiquetado*		
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES	1			Atención	Puede ser corrosiva para los metales

DOCUMENTO EN REVISIÓN

TABLA 2. ELEMENTOS DE ETIQUETADO PELIGROSPARA LA SALUD

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
TOXICIDAD AGUDA POR VIA ORAL (INGESTIÓN)	1			Peligro	Mortal en caso de ingestión
	2			Peligro	Mortal en caso de ingestión
	3			Peligro	Tóxico en caso de Ingestión
	4		No se requiere	Atención	Nocivo en caso de Ingestión
	5	*Sin Pictograma*	No se requiere	Atención	Puede ser nocivo en caso de ingestión
TOXICIDAD AGUDA POR VIA CUTÁNEA	1			Peligro	Mortal en contacto con la piel
	2			Peligro	Mortal en contacto con la piel
	3			Peligro	Tóxico en contacto con la piel
	4		No se requiere	Atención	Nocivo en contacto con la piel
	5	Sin pictograma	No se requiere	Atención	Puede ser nocivo en contacto con la piel

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
TOXICIDAD AGUDA POR INHALACIÓN	1			Peligro	Mortal si se inhala
	2			Peligro	Mortal si se inhala
	3			Peligro	Tóxico si se inhala
	4		No se requiere	Atención	Nocivo si se inhala
	5	*Sin pictograma*	No se requiere	Atención	Puede ser nocivo si se inhala
CORROSIÓN /IRRITACIÓN CUTÁNEA	1A			Peligro	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
	1B			Peligro	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
	1C			Peligro	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
	2		No se requiere	Atención	Provoca irritación cutánea
	3	*Sin pictograma*	No se requiere	Atención	Provoca una leve irritación cutánea
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR	1		No se requiere	Peligro	Provoca lesiones oculares graves

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
	2A		No se requiere	Atención	Provoca irritación ocular grave
	2B	*Sin pictograma*	No se requiere	Atención	Provoca irritación Ocular
SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA	1		No se requiere	Peligro	*Puede provocar síntomas de alergia, o asma o Dificultades respiratorias si se inhala*
	1 A		No se requiere	Peligro	*Puede provocar síntomas de alergia o asma o Dificultades respiratorias si se inhala*
	1B		No se requiere	Peligro	*Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala*
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA	1		No se requiere	Atención	*Puede provocar una reacción cutánea alérgica*
	1 A		No se requiere	Atención	*Puede provocar una reacción cutánea alérgica*
	1B		No se requiere	Atención	*Puede provocar una reacción cutánea alérgica*
MUTAGENICIDAD EN CELULAS GERMINALES	1 A		No se requiere	Peligro	*Puede provocar defectos genéticos (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
	1B		No se requiere	Peligro	*Puede provocar defectos genéticos (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
	2		No se requiere	Atención	*Susceptible de provocar defectos genéticos (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
CARCENOGENICIDAD	1 A		No se requiere	Peligro	*Puede provocar Cáncer (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado Concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
	1B		No se requiere	Peligro	*Puede provocar Cáncer (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado Concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
	2		No se requiere	Atención	*Susceptible de provocar cáncer (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCION	1 A		No se requiere	Peligro	*Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto (indíquese el efecto específico si se conoce) (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado Concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
	1B		No se requiere	Peligro	*Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto (indíquese el efecto específico si se conoce) (indíquese la vía de Exposición si se ha demostrado Concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
	2		No se requiere	Atención	*Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto (indíquese el efecto específico si se conoce)(indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
	Categoría adicional para efectos sobre o a través de la lactancia	*Sin pictograma*	No se requiere	*Sin palabra de advertencia*	*Puede ser nocivo para los lactantes*
TOXICIDAD ESPECIFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIÓN ÚNICA)	1		No se requiere	Peligro	*Provoca daños en los órganos (o indíquense Todos los órganos afectados si se conocen) (indíquese la vía de Exposición si se demuestra Concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
	2		No se requiere	Atención	*Puede provocar daños en los órganos (o indíquense todos los órganos afectados si se conocen) (indíquese la vía*

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
					de exposición si se demuestra concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)
	3		No se requiere	Atención	*(irritación de las vías respiratorias) puede irritar las vías respiratorias o (Efectos narcóticos) puede provocar somnolencia o vértigo)*
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIONES REPETIDAS)	1		No se requiere	Peligro	*Provoca daños en los órganos (indíquense todos los órganos afectados si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas (indíquese la vía de exposición si se demuestra concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
	2		No se requiere	Atención	*Puede provocar daños en los órganos (indíquense todos los órganos afectados si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas (indíquese la vía de exposición si se demuestra concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)*
PELIGRO POR ASPIRACIÓN	1		No se requiere	Peligro	*Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias*

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
	2		No se requiere	Atención	*Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias*

DOCUMENTO EN REVISIÓN

TABLA 3. ELEMENTOS DE ETIQUETADO PARA EL MEDIO AMBIENTE

Clase de peligro	Categoría	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro
		SGA	Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación modelo		
PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO	1			Atención	Muy tóxico para organismos acuáticos
	2	*Sin pictograma*	No se requiere	*Sin palabra de advertencia*	Tóxico para organismos acuáticos
	3	*Sin pictograma*	No se requiere	*Sin palabra de advertencia*	Nocivo para organismos acuáticos
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO	1			Atención	Muy tóxico para los Organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
	2			*Sin palabra de advertencia*	Tóxico para los Organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
	3	*Sin pictograma*	No se requiere	*Sin palabra de advertencia*	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
	4	*Sin pictograma*		*Sin palabra de advertencia*	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
PELIGROS PARA LA CAPA DE OZONO	1		No se requiere	Atención	Causa daños a la salud pública y el medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior

DOCUMENTO EN REVISIÓN

TABLA 4. UTILIZACION CONSEJOS DE PRUDENCIA PARA LOS PELIGROS FISICOS

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
EXPLOSIVOS	**Explosivos inestables**	P201 Procurarse las instrucciones antes del uso. P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P281 Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda.	P372 Riesgo de explosión en caso de incendio. P373 NO apagar el fuego cuando éste afecta a la carga. P380 Evacuar la zona.	P401 **Almacenar ...** ... conforme a la reglamentación local/regional/ nacional/ internacional (especifíquese)	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional (especifíquese**).**
EXPLOSIVOS	**División 1.1** **División 1.2** **División 1.3**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/ de superficies calientes. - No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P230 **Mantener humidificado con ...** ... material apropiado especificado por el fabricante o la autoridad competente *- si al secarse aumenta el riesgo de explosión, salvo si el secado se requiere para la fabricación o en los procedimientos operativos (Ejemplo: Nitrocelulosa.* *P240* ***Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor*** *- si el explosivo es sensible a la electricidad estática.*	P370 + P380 **En caso de incendio:** evacuar la zona. P372 **Riesgo de explosión en caso de incendio.** P373 **NO apagar el fuego cuando éste afecta a la carga.**	P401 **Almacenar...** ... conforme a la reglamentación local/regional/ nacional/ internacional (especifíquese).	**P501** **Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la eglamentación local/regional/nacional/ internacional (especifíquese).

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		P250 ***Evitar abrasiones/choques/.../ fricciones.*** *... otros tipos de manipulación brusca aplicables especificados por el fabricante/proveedor o la autoridad competente.* *P280* ***Usar equipo de protección para la cara.*** *El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.*			
EXPLOSIVOS	**División 1.4**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. – No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P240 **Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor** *- si el explosivo es sensible a la electricidad estática.* P250 **Evitar abrasiones/choques/.../ fricciones.** ... otros tipos de manipulación brusca aplicables especificados por el fabricante/proveedor o la autoridad competente. P280 Usar equipo de protección para la cara el fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de	P370 + P380 **En caso de incendio: evacuar la zona.** P372 **Riesgo de explosión en caso de incendio.** - excepto si se trata de MUNICIONES 1.4S Y DE SUS COMPONENTES. P373 **NO apagar el fuego cuando éste afecta a la carga.** P374 **Combatir el incendio a distancia tomando las precauciones normales.** *- si se trata de MUNICIONES 1.4S Y DE SUS COMPONENTES.*	P401 **Almacenar...** **...** conforme a la reglamentación local/regional/ nacional/ internacional (especifíquese).	P501 **Eliminar el contenido/recipiente.** **.....** conforme a la Reglamentación local/regional/ nacional/ internacional (especifíquese).

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		equipo.			
EXPLOSIVOS	**División 1.5**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/ de superficies calientes. - No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P230 **Mantener humidificado con ...** ... material apropiado especificado por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si al secarse aumenta el riesgo de explosión, salvo si el secado se requiere para la fabricación o en los procedimientos operativos (Ejemplo: nitrocelulosa)* P240 **Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor** *- si el explosivo es sensible a la electricidad estática.* P250 **Evitar abrasiones/choques/.../ fricciones.** ... otros tipos de manipulación brusca aplicables especificados por el fabricante/proveedor o la autoridad competente. P280 Usar equipo de protección para la cara el fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P370 + P380 **En caso de incendio: evacuar la zona.** P372 **Riesgo de explosión en caso de incendio.** P373 **NO apagar el fuego cuando este afecta a la carga.**	P401 **Almacenar ...** ... conforme a la reglamentación local/regional/ nacional/ internacional (especifíquese)	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
GASES	**1**	P210	P377	P403	

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
INFLAMABLES		**Mantener alejado del calor/de chispas/ de llamas al descubierto/de superficies calientes. –No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables.	**Fuga de gas inflamado: No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo.** P381 **Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo.**	**Almacenar en un lugar bien ventilado.**	
	2	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/ de llamas al descubierto/de superficies calientes. –No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables.	P377 **Fuga de gas inflamado: No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo.** P381 **Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo.**	P403 **Almacenar en un lugar bien ventilado.**	
AEROSOLES INFLAMABLES	**Categoría 1** **Categoría 2**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/ de llamas al descubierto/de superficies calientes. -No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P211 **No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.** P251 **Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después de su uso.**		P410 + P412 **Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.**	
GASES COMBURENTES	**1**	P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa/.../materiales combustibles.** ... otros materiales incompatibles especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P244 **Mantener las válvulas de reducción libres de grasa y aceite.**	P370 + P376 **En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.**	P403 **Almacenar en un lugar bien ventilado.**	
GASES A	**Gas**			P410 + P403	

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
PRESIÓN	**comprimido Gas licuado Gas disuelto**			**Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado**	
	Gas licuado refrigerado	P282 **Usar guantes aislantes contra el frío/equipo de protección para los ojos/la cara.**	P336 **Descongelar las partes congeladas con agua tibia. No frotar la parte afectada.** P315 **Buscar asistencia médica inmediata.**	P403 **Almacenar en un lugar bien ventilado.**	
LÍQUIDOS INFLAMABLES	**1 2 3**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/ de llamas al descubierto /de superficies calientes. – No fumar**. El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P233 **Mantener el recipiente herméticamente cerrado.** P240 **Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor** *- si una sustancia sensible a la electricidad estática tiene que recargarse - si la volatilidad del producto puede dar lugar a la formación de atmósferas peligrosas.* P241 **Utilizar un material eléctrico/de ventilación / iluminación/... / antideflagrante.** ... otros equipos especificados por el fabricante /proveedor o la autoridad competente. P242 **No utilizar herramientas que produzcan chispas.** P243	P303 + P361 + P353 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada.** **Enjuagar la piel con agua/ ducharse** P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente - *si el agua aumenta el riesgo.*	P403 + P235 **Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/regional/ nacional/ internacional (especifíquese).

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.			
LÍQUIDOS INFLAMABLES	**4**	**Mantener alejado de llamas y de superficies calientes.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar ... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*	P403 + P235 **Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
SÓLIDOS INFLAMABLES	**1** **2**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/ de superficies calientes. – No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P240 **Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y el equipo receptor** *- si hay que recargar material sensible a la electricidad estática.* P241 **Utilizar equipo eléctrico/de Ventilación/ iluminación/.../ antideflagrante** ... otros equipos especificados por el fabricante /proveedor o la autoridad competente. **-** *si pueden formarse nubes de polvo.* P280	P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar ... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*		

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.			
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPOTÁNEA - MENTE	**Tipo A**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. – No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa/.../materiales combustibles** ... otros materiales incompatibles especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P234 **Conservar únicamente en el recipiente original.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente - *si el agua aumenta el riesgo.* P370 + P380 + P375 **En caso de incendio: Evacuar la zona.** **Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión.**	P403 + P235 **Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.** P411 **Almacenar a una temperatura que no exceda de…°C/…°F.** ... temperatura especificada por el fabricante/proveedor o la autoridad competente P420 **Almacenar alejado de otras materias.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional (especifíquese).
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPOTÁNEA - MENTE	**Tipo B**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/ de llamas al descubierto/de superficies calientes. – No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa/.../materiales combustibles**	P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente - *si el agua aumenta e lriesgo.* P370 + P380 + 375 **En caso de incendio: Evacuar la zona.**	P403 + P235 **Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.** P411 **Almacenar a una temperatura que no exceda de …°C/…°F.** ... temperatura especificada por el fabricante/proveedor o la autoridad competente P420	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		... otros materiales incompatibles especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P234 **Conservar únicamente en el recipiente original.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	**Combatir el fuego a distancia debido al riesgo de explosión.**	**Almacenar alejado de otras materias**	
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPOTÁNEA - MENTE	**Tipo C Tipo D Tipo E Tipo F**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. – No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa/.../materiales combustibles** ... otros materiales incompatibles especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P234 **Conservar únicamente en el recipiente original.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*	P403 + P235 **Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.** P411 **Almacenar a una temperatura que no exceda de ...°C/...°F.** ... temperatura especificada por el fabricante/proveedor o la autoridad competente P420 **Almacenar alejado de otras materias..**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional (especifíquese).
LÍQUIDOS PIROFÓRICOS	**1**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al Descubierto/de**	P302 + P334 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: lavar con agua fría/ poner una**	P422 **Almacenar el contenido bajo...** ... líquido o gas inerte	

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		superficies calientes. – No fumar. El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P222 **No dejar en contacto con el aire.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	**venda húmeda.** P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar ... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*	apropiado especificado por el fabricante/proveedor o la autoridad competente	
SÓLIDOS PIROFÓRICOS	**1**	P210 **Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al Descubierto/de superficies calientes. – No fumar.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán la(s) fuente(s) de ignición aplicables. P222 **No dejar en contacto con el aire.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P335 + P334 **Cepillar las partículas sueltas depositadas en la piel. Lavar con agua fría/poner una venda húmeda** P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar ... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*	P422 **Almacenar el contenido bajo...** ... líquido o gas inerte apropiado especificado por el fabricante/proveedor o la autoridad competente	
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	**1** **2**	P235 + P410 **Mantener fresco. Proteger de la luz solar.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.		P407 **Dejar un espacio de aire entre pilas/bandejas.** P413 **Almacenar las cantidades a granel de más de… kg/…lb a una temperatura que no exceda de °C/…°F.** ... peso y temperatura especificados por el fabricante	

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
				/proveedor o la autoridad competente. P420 **Almacenar alejado de otras materias.**	
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES	**1** **2**	P223 **Evitar todo contacto con agua, por el riesgo de reacciones violentas y una posible inflamación instantánea.** P231 + P232 **Manipular en un medio de gas inerte. Proteger de la humedad.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P334 + P335 **Cepillar las partículas sueltas depositadas en la piel y lavar con agua fría/poner una venda húmeda** P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar ... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*	P402 + P404 **Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ... conforme a la Reglamentación local /regional/nacional/ internacional (especifíquese).
	3	P231 + P232 **Manipular en un medio de gas inerte. Proteger de la humedad.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo	P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar ... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*	P402 + P404 **Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/ regional /nacional/ internacional (especifíquese).
LÍQUIDOS COMBURENTES	**1**	P210 **Mantener alejado del calor.** P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa y otros materiales combustibles.** P221 **Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles/...**	P306 + P360 **EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.** P371 + P380 + P375 **En caso de un incendio de grandes proporciones y si se**		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional / nacional/ internacional (especifíquese).

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		... otras materias incompatibles especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo. P283 **Llevar ropa resistente al fuego/ a las llamas/ignífuga.**	**trata de grandes cantidades: evacuar la zona y combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión.** P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar ... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*		
LÍQUIDOS COMBURENTES	**2 3**	P210 **Mantener alejado del calor.** P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa/…/ materiales combustibles.** … otras materias incompatibles especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P221 **Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles/...** ... otras materias incompatibles especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo*		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional / nacional/ internacional (especifíquese).
SÓLIDOS		P210	P306 + P360		P501

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
COMBURENTES		**Mantener alejado del calor.** P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa y otros materiales combustibles.** P221 **Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles/...** otras materias incompatibles especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo. P283 **Llevar ropa resistente al fuego/ a las llamas/ignífuga.**	**EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.** P371 + P380 + P375 **En caso de un incendio de grandes proporciones y si se trata de grandes cantidades: evacuar la zona y combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión.** P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo.*		**Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional / nacional/ internacional (especifíquese).
SOLIDOS COMBURENTES	**2** **3**	P210 **Mantener alejado del calor.** P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa y otros materiales combustibles.** P221 **Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles/...**otras materias incompatibles especificadas por el fabricante/ proveedor o la ac P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la AC especificarán el tipo de equipo.	P370 + P378 **En caso de incendio: utilizar... en la extinción** ... medios apropiados especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente *- si el agua aumenta el riesgo.*		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional / nacional/ internacional (especifíquese).
PERÓXIDOS	**Tipo A**	P210		P411 + P235	P501

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
ORGÁNICOS	**Tipo B** **Tipo C** **Tipo D** **Tipo E** **Tipo F**	**Mantener alejado del calor.** P220 **Mantener/Almacenar alejado de ropa y otros materiales combustibles.** P234 **Conservar únicamente en el recipiente original.** P280 **Usar guantes y equipo de protección para los ojos/la cara** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.		**Almacenar a una temperatura que no exceda de…°C/…°F.** **Mantener fresco** ... temperatura especificada por el fabricante/proveedor o la autoridad competente. P410 **Proteger de la luz solar** P420 **Almacenar alejado de otras materias.**	**Eliminar el contenido/ recipiente...** ... conforme a la reglamentación local/ regional / nacional/ internacional (especifíquese).
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES	**1**	P234 **Conservar únicamente en el recipiente original.**	P390 **Absorber el vertido para prevenir daños materiales**	P406 **Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente... con revestimiento interior resistente a la corrosión** **…** otros materiales compatibles especificados por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente	

DOCUMENTO EN REVISIÓN

TABLA 5. UTILIZACION CONSEJOS DE PRUDENCIA PARA LOS PELIGROS EN LA SALUD

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
TOXICIDAD AGUDA POR INGESTIÓN	**1** **2** **3**	P264 **Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P270 **No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto**	P301 + P310 **EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.** P321 **Tratamiento específico (véase ... en esta etiqueta)** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios *- si se requiere la administración inmediata de un antídoto.* P330 **Enjuagarse la boca.**	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional (especifíquese).
TOXICIDAD AGUDA POR INGESTIÓN	**4**	P264 **Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P270 **No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto**	P301 + P312 **EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.** P330 **Enjuagarse la boca**		P501 **Eliminar el contenido/recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional (especifíquese).
TOXICIDAD AGUDA POR INGESTIÓN	**5**		P312 **Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.**		
TOXICIDAD AGUDA POR VIA CUTÁNEA	**1** **2**	P262 **Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.** P264 **Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de manipulación,	P302 + P350 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con cuidado utilizando agua y jabón abundantes.** P310 **Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico**. P322	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional (especifíquese).

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		especificadas por el fabricante /proveedor o la autoridad competente. P270 **No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.** P280 **Usar guantes/ropa de protección** El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	**Medidas específicas (véase ... en esta etiqueta)** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios *- si se aconsejan medidas inmediatas tales como el empleo de un producto de limpieza específico.* P361 **Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.** P363 **Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.**		
TOXICIDAD AGUDA POR VIA CUTÁNEA	**3**	P280 **Usar guantes/ropa de Protección** El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P302 + P350 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con cuidado utilizando agua y jabón abundantes.** P310 **Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico**. P322 **Medidas específicas (véase ... en esta etiqueta)** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios - *si se aconsejan medidas inmediatas tales como el empleo de un producto de limpieza específico.* P361 **Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.** P363 **Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.**	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
TOXICIDAD	**4**	P280	P302 + P352		P501

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
AGUDA POR VIA CUTÁNEA		**Usar guantes/ropa de Protección** El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	**EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.** P312 **Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.** P322 **Medidas específicas (véase ... en esta etiqueta)** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios *- si se aconsejan medidas tales como el empleo de un producto de limpieza específico.* P361 **Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.** P363 **Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar**		**Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
TOXICIDAD AGUDA POR VIA CUTÁNEA	**5**		P312 **Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.**		
TOXICIDAD AGUDA POR INHALACIÓN	**1** **2**	P260 **No respirar polvos/humos/ gases/nieblas/vapores/ aerosoles.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán las condiciones aplicables. P271 **Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado** P284 **Llevar equipo de protección respiratoria** El fabricante/proveedor o la	P304 + P340 **EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.** P310 **Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.** P320 **Es necesario un tratamiento específico urgente (véase... en ésta etiqueta).** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios	P403 + P233 **Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.** *- si la volatilidad del producto puede dar lugar a la formación de atmósferas peligrosas.* P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		autoridad competente especificarán el equipo.	*- si se requiere la administración inmediata de un antídoto.*		
TOXICIDAD AGUDA POR INHALACIÓN	**3**	P261 **Evitar respirar polvos/humos/ gases/nieblas /vapores/ aerosoles.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán las condiciones aplicables. P271 **Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.**	P304 + P340 **EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.** P311 **Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.** P321 **Tratamiento específico (véase... en esta etiqueta).** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios *- si se requiere la administración inmediata de un antídoto.*	P403 + P233 **Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.** *- si la volatilidad del producto puede dar lugar a la formación de atmósferas peligrosas.* P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
TOXICIDAD AGUDA POR INHALACIÓN	**4**	P261 **Evitar respirar polvos/humos/ gases/ nieblas /vapores/ aerosoles.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán las condiciones aplicables. P271 **Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.**	P304 + P340 **EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.** P312 **Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.**		
TOXICIDAD AGUDA POR INHALACIÓN	**5**		P304 + P340 **EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.**		
	1A	P260	P301 + P330 + P331	P405	P501

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
CORROSIÓN/ IRRITACIÓN CUTÁNEA	**1B** **1C**	**No respirar polvos o nieblas** *- si durante la utilización pueden producirse partículas inhalables.* P264 **Lavarse... cuidadosamente de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/proveedor o la autoridad competente. P280 **Usar guantes/ropa de Protección.** El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	**EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito** P303 + P361 + P353 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada.** **Enjuagar la piel con Agua/ ducharse.** P363 **Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar**. P304 + P340 **EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.** P310 **Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.** P321 **Tratamiento específico véase... en esta etiqueta)** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios *El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán un producto de limpieza apropiado, según proceda.* P305 + P351 + P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua Cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.**	**Guardar bajo llave.**	**Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
CORROSIÓN/	**2**	P264	P302 + P352		

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
IRRITACIÓN CUTÁNEA		**Lavarse... cuidadosamente de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P280 **Usar guantes/ropa de Protección.** El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	**EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón** P321 **Tratamiento específico (véase ... en esta etiqueta)** … referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios *El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán un producto de limpieza apropiado, según proceda.* P332 + P313 **En caso irritación cutánea: consultar a un médico.** P362 **Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.**		
	3		P332 + P313 **En caso irritación cutánea: consultar a un médico.**		
LESIONES OCULARES GRAVES/ IRRITACIÓN OCULAR	**1**	P280 **Usar guantes/ropa de Protección.** El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P305 + P351 + P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.** P310 **Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.**		
	2 A	P264 **Lavarse... cuidadosamente de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/proveedor o la autoridad competente.	P305 + P351 + P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.**		

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
		P280 **Usar guantes/ropa de Protección.** El fabricante/ proveedor o la autoridad competente especificarán el tipo de equipo.	P337 + P313 **Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.**		
LESIONES OCULARES GRAVES/ IRRITACIÓN OCULAR	**2b**	P264 **Lavarse... cuidadosamente de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente.	P305 + P351 + P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.** P337 + P313 **Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.**		
SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA	**1 1A 1B**	P261 **Evitar respirar polvos/humos/ gases/nieblas/vapores/ aerosoles** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán las condiciones aplicables. P285 **En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán el equipo.	P304 + P341 **EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración** P342 + P311 **En caso de síntomas respiratorios: llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.**		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA	**1 1A 1B**	P261 **Evitar respirar polvos/humos/ gases/nieblas/vapores/ aerosoles**	P302 + P352 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.**		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...**

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán las condiciones aplicables. P272 **La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.** P280 **Usar guantes/ropa de Protección.** El fabricante/ proveedor o la autoridad competente	P333 + P313 **En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.** P321 **Tratamiento específico véase... en esta etiqueta)** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios *El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán un producto de limpieza apropiado, según proceda.* P363 **Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.**		...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
MUTAGENICIDAD EN CELULAS GERMINALES	**1** **2**	P201 **Procurarse las instrucciones antes del uso.** P202 **No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.** P281 **Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda**	P308 + P313 **EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.**	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
CARCENOGENICIDAD	**1** **2**	P201 **Procurarse las instrucciones antes del uso.** P202 **No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.** P281 **Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda**	P308 + P313 **EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.**	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN	**1** **2**	P201 **Procurarse las instrucciones antes del**	P308 + P313 **EN CASO DE exposición demostrada o**	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/**

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
		uso. P202 **No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.** P281 **Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda**	**supuesta: consultar a un médico.**		**recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
	Adicional	P201 **Procurarse las instrucciones antes del uso.** P260 **No respirar polvos o nieblas** *- si durante la utilización pueden producirse partículas inhalables* P263 **Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo/ la lactancia.** P264 **Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/proveedor o la autoridad competente. P270 **No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.**	P308 + P313 **EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico**		
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIÓN ÚNICA)	**1**	P260 **No respirar polvos o nieblas** *- si durante la utilización pueden producirse partículas inhalables* P264 **Lavarse... cuidadosamente después**	P307 + P311 **EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.** P321 **Tratamiento específico (véase... en esta**	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		de la manipulación. ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P270 **No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.**	**etiqueta)** ... referencia a instrucciones adicionales de primeros auxilios *- si se requieren medidas inmediatas.*		internacional (especifíquese).
	2	P260 **No respirar polvos o nieblas** *- si durante la utilización pueden producirse partículas inhalables* P264 **Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.** ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/ proveedor o la autoridad competente. P270 **No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.**	P309 + P311 **EN CASO DE exposición o si la persona se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.**	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
	3	P261 **Evitar respirar polvos/humos/gases /nieblas/vapores/aerosoles** El fabricante/proveedor o la autoridad competente especificarán las condiciones aplicables. P271 **Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.**	P304 + P340 **EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.** P312 **Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.**	P403 + P233 **Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente Herméticamente cerrado**. *- si la volatilidad del producto puede dar lugar a la formación de atmósferas peligrosas.* P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIÓN REPETIDA)	**1**	P260 **No respirar polvos o nieblas** *- si durante la utilización pueden producirse partículas inhalables* P264 **Lavarse... cuidadosamente después**	P314 **Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.**		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/

DOCUMENTO EN REVISIÓN

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	**Intervención**	**Almacenamiento**	**Eliminación**
		de la manipulación. ... partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación, especificadas por el fabricante/proveedor o la autoridad competente. P270 **No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.**			internacional (especifíquese).
	2	P260 **No respirar polvos o nieblas** *- si durante la utilización pueden producirse partículas inhalables*	P314 **Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.**		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).
PELIGROS POR ASPIRACIÓN	**1** **2**		P301 + P310 **EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.** P331 **NO provocar el vómito.**	P405 **Guardar bajo llave.**	P501 **Eliminar el contenido/ recipiente ...** ...conforme a la Reglamentación local/ regional/nacional/ internacional (especifíquese).

DOCUMENTO EN REVISIÓN

TABLA 6. UTILIZACION CONSEJOS DE PRUDENCIA PARA LOS PELIGROS EN EL AMBIENTE

Clase de peligro	Categoría	Consejos de Prudencia			
		Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - PELIGRO AGUDO	**1**	P273 **No dispersar en el medio ambiente** *- si no es el uso al que está destinado.*	P391 **Recoger los vertidos.**		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional (especifíquese).
	2 **3**	P273 **No dispersar en el medio ambiente** *- si no es el uso al que está destinado.*			P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional (especifíquese).
PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - PELIGRO A LARGO PLAZO	**1** **2**	P273 **No dispersar en el medio ambiente** *- si no es el uso al que está destinado.*	P391 **Recoger los vertidos.**		P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional (especifíquese).
	3 **4**	P273 **No dispersar en el medio ambiente** *- si no es el uso al que está destinado.*			P501 **Eliminar el contenido/ recipiente...** ...conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional (especifíquese).
PELIGROS PARA LA CAPA DE OZONO	**1**				P502 **Pedir información al fabricante/proveedor sobre la recuperación/reciclado**

DOCUMENTO EN REVISIÓN

4 FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

La ficha de datos seguridad (FDS) proporciona información completa con miras a utilizarla en la gestión de los productos químicos en el lugar de trabajo. Tanto empresarios como trabajadores la utilizan como fuente de información sobre peligros, incluidos los del medio ambiente y sobre las medidas de seguridad correspondiente que deben adoptarse.

La información permite al empresario desarrollar un programa activo de medidas de protección del trabajador, incluida la formación que es específica para cada lugar de trabajo, así como, considerar cualquier medida que pueda ser necesaria para proteger el medio ambiente.

Las FDS deben ser una fuente importante de información para otros públicos objetivos, tales como los transportadores de mercancías peligrosas, el personal de los servicios de emergencia, los centros de toxicología, los profesionales de los productos de plaguicidas y los consumidores en general.

4.1 FORMATO DE LAS FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Las fichas de datos de seguridad se deben redactar de forma coherente y exhaustiva, con un lenguaje sencillo, claro y preciso; se debe evitar el uso de jergas, acrónimos o abreviaturas pero si se utilizan, deben ser explicadas en la sección 16. Se debe indicar en forma visible: la fecha de emisión de la FDS (fecha en la que se hace pública), el número de la versión y de la revisión, fecha de la nueva versión e indicación de qué versión se sustituye; se deben numerar las páginas y no se dejará ningún numeral en blanco.

Es importante tener en cuenta que no se deben usar indicaciones generales del tipo: *"puede ser peligroso", "sin efectos sobre la salud", "seguro en casi todas las condiciones de uso" o "seguro si se usa bien" o "inocuo"*, ya que no proporcionan información precisa sobre el producto.

Se debe indicar claramente situaciones tales como: si no se dispone de datos para alguno de los peligros, si los datos de los ensayos son negativos o no concluyentes o si la sustancia/mezcla ha sido evaluada y no responde a los criterios que justificarían su clasificación.

Las FDS deben contener 16 numerales o secciones, en el orden indicado en la tabla 7:

TABLA 7. SECCIONES DE LAS FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

	Sección	Contenido	Observaciones
1	**Identificación del producto y del proveedor**	a) Identificación SGA del producto b) Otros medios de identificación c) Uso recomendado del producto químico y restricciones d) Datos sobre el proveedor e) Número de teléfono para emergencias	Debe ser igual al de la etiqueta. El producto se puede identificar por otros números, códigos, nombres, etc.

	Sección	Contenido	Observaciones
2	**Identificación del peligro o peligros**	a) Clasificación de peligros de la sustancia o mezcla y cualquier información nacional o regional. b) Elementos de la etiqueta incluidos los consejos de precaución c) Otros peligros que no conducen a una clasificación o que no están cubiertos por el SGA.	Se pueden incluir pictogramas (o símbolos de peligro) como una representación gráfica de los símbolos en blanco y negro o indicando el nombre del símbolo, como por ejemplo, "llama", "calavera y tibias cruzadas". Por ejemplo, la formación de contaminantes del aire durante las etapas de endurecimiento o elaboración, peligro de explosión de los polvos, asfixia, congelación o efectos medioambientales.
3	**Composición/ información sobre los componentes**	***Sustancias*** a) Identidad química de la sustancia b) Nombre(s) común(es), sinónimo(s) de la sustancia c) Número CAS y otros identificadores únicos de la sustancia d) Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia ***Mezclas*** La identidad química, el número de identificación y la(s) concentración (es) de todo(s) los componente(s) peligrosos para la salud o el medio ambiente según los criterios del SGA que estén presentes en cantidades superiores a su valor de corte de concentración. Las concentraciones de los componentes de ben escribirse mediante: - Los porcentajes exactos en orden decreciente por masa o volumen ó - Rango de porcentajes en orden decreciente por masa o volumen si ese rango es aceptable para la autoridad nacional competente apropiada.	Cuando se utiliza un rango de proporciones en las mezclas, los efectos peligrosos para la salud y el medio ambiente que se indiquen deberán ser los que correspondan a la concentración más elevada de cada componente, siempre y cuando no se conozcan los efectos de la mezcla en su conjunto.
4	**Primeros auxilios**	En esta sección se describen los primeros auxilios que una persona no formada puede realizar sin utilizar equipo perfeccionado y sin disponer de una amplia selección de medicamentos. a) Descripción de las medidas necesarias, desglosadas de acuerdo con las diferentes vías de exposición, ésto es inhalación, contacto cutáneo y ocular e ingestión.	Se puede dar instrucciones sobre los primeros auxilios que hay que realizar en función de las vías de exposición pertinentes. Utilizar apartados para indicar el procedimiento para cada vía de exposición (por ejemplo, inhalación, vía cutánea, vía ocular e ingestión). Describir los síntomas inmediatos y retardados

DOCUMENTO EN REVISIÓN

	Sección	Contenido	Observaciones
		b) Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados. c) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata o tratamiento especial requerido en caso necesario.	previsibles.
5	**Medidas de lucha contra incendios**	a) Medios de extinción adecuados b) Peligros específicos del producto químico c) Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipo de lucha contra incendio	
6	**Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental**	a) Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia b) Precauciones relativas al medio ambiente c) Métodos y materiales de aislamiento y limpieza	En esta sección se deben describir las medidas recomendadas que se deben tomar en caso de vertidos, fugas o pérdidas con el fin de prevenir o reducir al máximo los efectos adversos sobre las personas, los bienes y el medio ambiente. Se considerarán por separado las medidas de intervención en función del volumen del vertido (grande o pequeño) cuando éste influya de manera apreciable en la magnitud del peligro que se presente.
7	**Manipulación y almacenamiento**	a) Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura del producto. b) Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades.	Se deben ofrecer indicaciones sobre prácticas seguras de manipulación que reduzcan al mínimo los peligros potenciales que presentan la sustancia o mezcla para las personas, los bienes y el medio ambiente. Hacer hincapié en las precauciones que se deben tomar en función del uso previsto y de las propiedades específicas de la sustancia o mezcla.
8	**Controles de exposición / protección personal**	a) Parámetros de control: límites o valores de corte de exposición ocupacionales o biológicos b) Controles de ingeniería apropiados c) Medidas de protección individual, como equipos de protección personal.	El término “límite(s) de exposición ocupacional” se refiere a los límites en el aire del lugar de trabajo o a los valores límites biológicos. Además, a los efectos de este anexo, por “control de la exposición” se entiende toda la gama de medidas específicas de protección y prevención que deben tomarse durante la utilización, con

DOCUMENTO EN REVISIÓN

	Sección	Contenido	Observaciones
			el fin de reducir al mínimo la exposición a la que están sometidos los trabajadores y el medio ambiente.
9	**Propiedades físicas y químicas**	a) Apariencia (estado físico, color, etc.) b) Olor c) Umbral olfativo d) pH e) Punto de fusión/punto de congelación f) Punto inicial e intervalo de ebullición g) Punto de inflamación h) Tasa de evaporación i) Inflamabilidad (sólido, gas) j) Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad k) Presión de vapor l) Densidad de vapor m) Densidad relativa n) Solubilidad(es) o) Coeficiente de reparto: n-octanol/agua p) Temperatura de auto-inflamación q) Temperatura de descomposición r) Viscosidad	Indicar en esta sección, si es posible, los datos de estas propiedades que apliquen, obtenidos empíricamente correspondientes a la sustancia o mezcla. Se deben reportar las unidades en las cuales están reportados los valores. En el caso de mezclas, se deberían indicar claramente en cada caso a qué componente se aplican los datos, a menos que sean válidos para toda la mezcla
10	**Estabilidad y reactividad**	a) Reactividad b) Estabilidad química c) Posibilidad de reacciones d) Condiciones que deben evitarse e) Materiales incompatibles f) Productos de descomposición peligrosos	Presentar la información de manera clara y concisa, con las referencias a que haya lugar.
11	**Información toxicológica**	a) Información sobre las posibles vías de exposición (inhalación, ingestión, contacto con la piel y los ojos) b) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas c) Efectos inmediatos y retardados así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo. d) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)	Esta sección debería figurar una descripción concisa pero completa y comprensible de los diversos efectos toxicológicos (relacionados con la salud), y los datos disponibles para identificar esos efectos, con sus referencias.
12	**Información ecotoxicológica**	Proporcionar en esta sección cualquier información del producto y/o de los componentes individuales en el caso de mezclas. a) Ecotoxicidad (acuática y terrestre, cuando se disponga de información) b) Persistencia y degradabilidad c) Potencial y bioacumulación d) Movilidad en suelo	Proporciónese información para evaluar el impacto medioambiental de la sustancia o mezcla si se libera en el medio ambiente. Esa información puede ayudar a enfrentarse con vertimientos y a evaluar el tratamiento de desechos y debería indicar claramente especies, medios, unidades,

	Sección	Contenido	Observaciones
		e) Otros efectos adversos	duración y condiciones de los ensayos.
13	**Información relativa a la eliminación de los productos**	Proporcionar información sobre la eliminación, el reciclado o la recuperación adecuados de la sustancia o mezcla y/o su recipiente para determinar las mejores opciones de gestión de los residuos en lo que atañe a la seguridad y al medio ambiente, de conformidad con lo dispuesto por la autoridad nacional competente.	En el caso que la autoridad competente haya regulado este aspecto, deberá mencionarse claramente indicando la normativa aplicable.
14	**Información relativa al transporte**	a) Número ONU b) Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas c) Clase(s) relativas al transporte d) Grupo de embalaje/envasado si se aplica e) Riesgos ambientales f) Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10 g) Precauciones especiales para el usuario información sobre cualesquier precaución especial que ha de conocer o adoptar un usuario en relación con el transporte	Se debe proporcionar información básica sobre la clasificación para el transporte o la expedición de una sustancia o de una mezcla peligrosa por carretera, ferrocarril, mar o aire. Cuando no se disponga de información que no sea pertinente, se debe indicar claramente.
15	**Información sobre la reglamentación**	Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto químico.	Por ejemplo se puede incluir información sobre si el producto o sus componentes están incluidos en algún convenio internacional referente a sustancias químicas.
16	**Otras informaciones**		Proporcionar en esta sección cualquier información pertinente para la preparación de las FDS.

5. EJEMPLOS

5.1 ETIQUETADO

Ejemplo 1:

Indique los elementos que deben ir en la etiqueta los siguientes productos de acuerdo con el SGA.

El producto **Zelem** es un líquido orgánico compuesto por el componente A en medio acuoso, presenta las siguientes características:

- Toxicidad aguda de con un valor de DL50 de 1450 mg/Kg (vía oral).
- Toxicidad aguda de con un valor de DL50 de 1450 mg/Kg (vía oral).
- Prueba de puntuación de Draize: 3.5 para eritemas/escaras para edemas en 3 animales a 24 horas.
- CL50 para peces de: 15 mg/l

Al efectuar la clasificación de peligros para el producto Zelem se identificó que aplica la Categoría 3 de toxicidad aguda vía oral, la Categoría 2 de corrosión/irritación cutánea y la Categoría 3 para peligro agudo para el medio ambiente. Los elementos del etiquetado que le corresponden son los siguientes:

a) En cuanto a la toxicidad aguda vía oral y consultando las Tablas 2 y 5 se identifican los elementos del etiquetado, así:

Pictograma:

Palabra de advertencia: **Peligro**
Indicación de peligro: Tóxico en caso de ingestión
Medidas de precaución o consejos de prudencia:

- Lavarse el cuerpo cuidadosamente después de la manipulación
- No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
- EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico
- Guardar bajo llave.
- Eliminar el contenido/recipiente: de acuerdo con la normatividad vigente, en rellenos de seguridad o incineradores autorizados o mediante programas de gestión de recolección de residuos peligrosos.

b) En cuanto a la corrosión/irritación cutánea y consultando las Tablas 2 y 5 se identifican los elementos del etiquetado, así:

Pictograma:

Palabra de advertencia: **Atención**
Indicación de peligro: Provoca irritación cutánea
Medidas de Precaución o consejos de prudencia:

- Lavarse el cuerpo cuidadosamente después de la manipulación
- Usar guantes/ropa de Protección.
- EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
- En caso irritación cutánea: consultar a un médico.
- Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

c) En cuanto al peligro agudo para el medio ambiente y consultando las Tablas 3 y 6 se identifican los elementos del etiquetado, así:

Pictograma: Sin pictograma
Palabra de advertencia: Sin palabra de advertencia
Indicación de peligro: Nocivo para los organismos acuáticos.
Medidas de precaución o consejos de prudencia:

- No dispersar en el medio ambiente
- Eliminar el contenido/recipiente: de acuerdo con la normatividad vigente, en rellenos de seguridad o incineradores autorizados o mediante programas de gestión de recolección de residuos peligrosos.

Ejemplo 2:

El producto Quitem, con una concentración de la sustancia A del 75 % y un disolvente B (agua) del 25%, es un líquido inflamable con un punto de inflamación de 23°C y punto de ebullición de 40°C; presenta una toxicidad aguda de 3000mg/Kg, de acuerdo con estudios presenta irritaciones oculares graves en conejos, con estudios en pez agalla azul se encontró que tiene una toxicidad crónica NOEC de 0.095 mg/l.

Al efectuar la clasificación de peligros para el producto Quitem se identificó que aplica la Categoría 2 de líquido inflamable, la Categoría 5 de toxicidad aguda por vía oral y la Categoría 1 de corrosión/irritación ocular y la Categoría 2 para peligro agudo para el medio ambiente. Los elementos del etiquetado que le corresponden son los siguientes:

a) En cuanto a la clase de líquido inflamable y consultando las Tablas 1 y 4 se identifican los elementos del etiquetado, así:

Pictograma:

Palabra de advertencia: **Peligro**
Indicación de peligro: Líquido y vapores muy inflamables
Medidas de Precaución o consejos de prudencia:

- Mantener alejado del calor/de chispas/ de llamas al descubierto /de superficies calientes. – No fumar
- Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor
- No utilizar herramientas que produzcan chispas.
- EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada.
- Enjuagar la piel con agua/ ducharse
- En caso de incendio: utilizar extintores recomendados en la extinción
- Almacenar en un lugar bien ventilado.

- Mantener fresco
- Eliminar el contenido/recipiente: de acuerdo con la normatividad vigente, en rellenos de seguridad o incineradores autorizados o mediante programas de gestión de recolección de residuos peligrosos.

b) En cuanto a la clase de líquido inflamable y consultando las Tablas 1 y 4 se identifican los elementos del etiquetado, así:

Pictograma: Sin pictograma
Palabra de advertencia: **Atención**
Indicación de peligro: Puede ser nocivo en caso de ingestión
Medidas de Precaución o consejos de prudencia:

- Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

c) En cuanto a corrosión/irritación ocular y consultando las Tablas 2 y 5 se identifican los elementos del etiquetado, así:

Pictograma:

Palabra de advertencia: **Peligro**
Indicación de peligro: Provoca lesiones oculares graves
Medidas de Precaución o consejos de prudencia:

- Usar guantes/ropa de Protección.
- EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.
- Proseguir con el lavado.
- Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

d) En cuanto al peligro agudo para el medio ambiente y consultando las Tablas 3 y 6 se identifican los elementos del etiquetado, así:

Pictograma:

Palabra de advertencia: Sin pictograma
Indicación de peligro: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Medidas de Precaución o consejos de prudencia:

- No dispersar en el medio ambiente
- Eliminar el contenido/recipiente: de acuerdo con la normatividad vigente, en rellenos de seguridad o incineradores autorizados o mediante programas de gestión de recolección de residuos peligrosos.

A continuación se muestra cómo se podrían organizar los elementos anteriores en la etiqueta.

GUIA DE COMUNICACION DE PELIGROS

ETIQUETADO | FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

QUITEM

Contiene: A: 75% B:25%

Líquido y vapores muy inflamables

Peligro

Provoca lesiones oculares graves. Puede ser nocivo en caso de ingestión

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Medidas de precaución / consejos de prudencia:

Mantener alejado del calor/de chispas/ de llamas al descubierto /de superficies calientes – No fumar
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor
No utilizar herramientas que produzcan chispas.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada.
Enjuagar la piel con agua/ ducharse
En caso de incendio: utilizar extintores recomendados en la extinción
Usar guantes/ropa de Protección.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:
Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.
Proseguir con el lavado.
Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Almacenar en un lugar bien ventilado.
Mantener fresco
No dispersar en el medio ambiente
Eliminar el contenido/recipiente: de acuerdo con la normatividad vigente, en rellenos de seguridad o incineradores autorizados o mediante programas de gestión de recolección de residuos peligrosos.

Fabricado por: Productos Químicon,
Carrera 22 No. 115 -83 , Cali, Colombia,
Tel: 956235

5.2 FICHA DE SEGURIDAD

Ejemplo3

Ficha de datos de seguridad del Ácido Sulfúrico con la información requerida según el SGA.[2]

SECCION 1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA

1.1 Identificación del peligro	Artículo número 112080 Denominación Ácido sulfúrico 98% p.a. EMSURE® No. CAS 7664-93-9
1.2 Usos pertinentes identificados	Análisis químico, Producción química Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemical s (www.merck-chemicals.com).
1.3 Datos del Proveedor	Compañía Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-0 Departamento Responsable javier.davila@merckgroup.com Representante regional Merck S.A. Calle 10 No. 65-28, Bogotá D.C. , Colombia Telf: 4254747 , Fax: 4255407
1.4 Teléfonos de Emergencia	Teléfono de emergencia Línea Salvavidas CISTEMA-SURA 018000941414, 018000511414 , 4055911

SECCIÓN 2. IDENTIFICACION DEL PELIGRO

2.1Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)
Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290
Corrosión cutáneas, Categoría 1A, H314
Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.
Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)
C Corrosivo R35
El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro:
Palabra de advertencia : Peligro
Indicaciones de peligro:
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Consejos de prudencia: Prevención
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
Intervención
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con

[2] Producto EMSURE®, MERCK.

agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P309 + P310 EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

SECCIÓN 3. COMPOSICION INFORMACION DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

Formula H_2SO_4 H_2O_4S (Hill)
No. Índice 016-020-00-8
No. CE 231-639-5
Masa molar 98,08 g/mol

3.2 Mezcla

No aplicable

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales	El socorrista necesita protegerse a sí mismo.
Tras inhalación:	Aire fresco. Llamar al médico.
Si entra en contacto con la piel:	Lave con abundante agua. Elimine rápidamente la ropa contaminada. Si es posible limpie con algodón humedecido con polietilenglicol 400. Llame inmediatamente al médico.
Tras contacto con los ojos:	Aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo.
Tras ingestión:	Hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, Náusea, Vómitos, Diarrea, dolores, ¡Riesgo de ceguera!

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:
No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

5.1 Medios de extinción
Medios de extinción apropiados
Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Medios de extinción no apropiados
No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
No combustible.
Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios
Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Otros datos
Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
No tirar los residuos por el desagüe.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza
Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).
Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® H^+ (art. Merck 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones
Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura
Consejos para una manipulación segura
Observar las indicaciones de la etiqueta.
Medidas de higiene: Sustituir la ropa contaminada y sumergir en agua. Protección preventiva de la piel Lavar manos y cara al finalizar el trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: No usar recipientes metálicos.
Condiciones de almacenamiento: Bien cerrado.
Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales
Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicación es finales adicionales.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control
Ácido sulfúrico (7664-93-9)
CO OEL Media Ponderada en el 0,2 mg/m³ Forma de exposición: Fracción torácica. Tiempo (TWA)

8.2 Controles de la exposición
Disposiciones de ingeniería: Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. Véase sección 7.1

Medidas de protección individual: Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.
Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.
Protección de los ojos / la cara: Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Protección de las manos:
Sumersión: Material del guante: Vitón (R), Espesor del guante: 0,7 mm, Tiempo de perforación: > 480 min
Salpicaduras: Material del guante: goma butílica, Espesor del guante: 0,7 mm, tiempo de perforación: > 120 min
Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 890 Vitoject® (Sumerción), KCL 898 Butoject® (Salpicaduras).
Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374
Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merck-chemicals.com
Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)
Otras medidas de protección: Ropa protectora contra ácidos
Protección respiratoria necesaria en presencia de vapores/aerosoles: Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 2
El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental: No tirar los residuos por el desagüe

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	líquido
Color:	incoloro
Olor:	inodoro
Umbral olfativo:	no aplicable
pH:	0,3 , a 49 g/l y 25 °C
Punto de fusión:	-20 °C
Punto /intervalo de ebullición:	aprox. 335 °C
Punto de inflamación:	no aplicable
Tasa de evaporación:	hay información disponible.
Inflamabilidad:	sólido, gas) no aplicable
Límite de explosión, inferior:	aplicable
Límite de explosión, superior:	no aplicable
Presión de vapor:	aprox.0,0001 hPa a 20 °C
Densidad relativa del vapor:	aprox. 3,4
Densidad relativa:	1,84 g/cm³ a 20 °C
Solubilidad en agua:	soluble a 20°C
Coeficiente de reparto n-octanol/agua:	No hay información disponible
Temperatura de ignición espontánea:	No hay información disponible
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible
Viscosidad:	aprox. 24 mPa a 20°C

9.2 Otros datos

Temperatura de ignición:	no aplicable
Densidad aparente:	no aplicable

Corrosión:	Puede ser corrosivo para los metales.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad
Oxidante enérgico

10.2 Estabilidad química
El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos:
Posibles reacciones violentas con:
Agua, Metales alcalinos, compuestos alcalinos, Amoniaco, Aldehídos, acetonitrilo, Metales Alcalinotérreos, Álcalis, Ácidos, compuestos alcalinotérreos, Metales, aleaciones metálicas, Óxidos de fósforo, fósforo, hidruros, halogenuros de halógeno, halogenados, permanganatos, nitratos, carburos, sustancias inflamables, solvente orgánico, acetil uros, Nitrilos, nitrocompuestos orgánicos, anilinas, Peróxidos, picratos, nitruros, litio siliciuro, compuestos férricos, bromatos, cloratos, Aminas, percloratos, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada

10.4 Condiciones que deben evitarse
Información no disponible

10.5 Materiales incompatibles
Tejidos de plantas/animales, Metales
El contacto con metales despide gas de hidrógeno.

10.6 Productos de descomposición peligrosos
En caso de incendio: véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda:	Esta información no está disponible.
Toxicidad aguda por inhalación:	Esta información no está disponible.
Toxicidad cutánea aguda:	Esta información no está disponible.
Irritación de la piel:	Provoca quemaduras graves.
Irritación ocular:	Provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!
Sensibilización:	Esta información no está disponible.
Mutagenicidad en células germinales:	Esta información no está disponible.
Carcinogenicidad:	Esta información no está disponible.
Toxicidad para la reproducción:	Esta información no está disponible.
Teratogenicidad:	Esta información no está disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Esta información no está disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	Esta información no está disponible.
Peligro de aspiración:	Esta información no está disponible.

11.2 Otros datos

Tras inhalación de aerosoles: lesión de las mucosas afectadas. Tras contacto con la piel: graves quemaduras con formación de costras. Tras contacto con los ojos: quemaduras, lesiones de la córnea. Tras ingestión: fuertes dolores (peligro de perforación!), malestar, vómitos y diarrea. Tras un periodo de latencia de algunas semanas, posibilidad de estrechamiento de la salida del estómago (estenosis del píloro).
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad
No hay información disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad
No hay información disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación
No hay información disponible.

12.4 Movilidad en el suelo
No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

12.6 Otros efectos adversos
Información ecológica complementaria
Efectos biológicos: A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua. Efecto perjudicial por desviación del pH. Peligro para el agua potable por filtración en suelos y acuíferos.
La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos:
Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE así como con otras normativas locales o nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.
Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 1830
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Ácido sulfúrico
14.3 Clase	8
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligrosas ambientalmente	--
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	si

14.7 Código de restricciones en túneles:	E

Transporte fluvial (ADN): **No relevante**

Transporte aéreo (IATA)

14.8 Número ONU:	UN 1830
14.9 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SULPHURIC ACID
14.10 Clase:	8
14.11 Grupo de embalaje:	II
14.12 Peligrosas ambientalmente:	–
14.13 Precauciones particulares para los usuarios:	no

Transporte marítimo (IMDG)

14.14 Número ONU:	UN 1830
14.15 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SULPHURIC ACID
14.16 Clase:	8
14.17 Grupo de embalaje:	II
14.18 Peligrosas ambientalmente	--
14.19 Precauciones particulares para los usuarios:	si

14.20 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:No relevante.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o la mezcla
Legislación nacional
Clase de almacenamiento 8B

15.2 Evaluación de la seguridad química
Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.
H290: Puede ser corrosivo para los metales.
H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

El texto completo de las frases-R referidas en las secciones 2 y 3
R35 Provoca quemaduras graves.

Consejos relativos a la formación
Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.
Frase(s) - R 35 Provoca quemaduras graves.
Frase(s) - S 26-30-45 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. No echar jamás agua a este producto. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).
No. CE 231-639-5 Etiqueta CE
Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad
Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en www.wikipedia.org.